



COMMEND

INDUSTRIEKOMMUNIKATION FÜR EFFIZIENZ UND SCHUTZ

Betriebliche Team-Kommunikation nachhaltig verbessern

TRUSTED. COMMUNICATION. ALWAYS.



**PRODUZIERENDE
INDUSTRIE**



**METALLINDUSTRIE
UND BERGBAU**



**ÖL- UND
GASINDUSTRIE**



**CHEMISCHE
INDUSTRIE**



**ENERGIE- UND
VERSORGUNGS-
BETRIEBE**



REINRÄUME



LOGISTIKZENTREN

KLAR, GEZIELT UND EFFEKTIV

KOMMUNIKATION UND BESCHALLUNG IN DER INDUSTRIE

Das Ziel unserer Lösungen besteht darin, die betriebliche Kommunikation unserer Kunden maßgeblich zu verbessern, ihre Gewinne durch effizientere Arbeitsabläufe zu steigern und die Kosten aufgrund der Vermeidung von Störfällen zu senken bzw. im Störfall die Behebungszeit zu reduzieren.

EFFIZIENZ & PRODUKTIVITÄT | ARBEITSSCHUTZ | ZUTRITT & SICHERHEIT

In industriellen Betrieben und Anlagen müssen sich die Verantwortlichen und alle Mitarbeitenden auf qualitativ hochwertige Kommunikation, Beschallung, eine absolut zuverlässige Alarmierung in Notsituationen, auf Video- und Steuerungssysteme verlassen können – und damit auf Lösungen, die den oft extremen Umweltbedingungen standhalten. Dabei macht es einen Unterschied, ob Kommunikationssysteme in der chemischen oder in der pharmazeutischen Industrie, im Produktionsbetrieb oder bei einem Logistiker eingesetzt werden. Spezielle Herausforderungen erfordern maßgeschneiderte Lösungen.

DIE LÖSUNGSPLATTFORM	6
Sprechstellen Serie EE/EX 7000 für Industrieumgebungen einschließlich Ex-Zonen	8
IP-Sprechstellen Serie EE 7506H	13
Blitzleuchten und Schallschutzhauben	14
Sprechstellen Serie EE 8000	15
Funktintegration	18
Sprechstellen für Reinräume	19
Multifunktionale Sprechstellen	20
NOTFALL-GEFAHREN-REAKTION	22
LEITSTAND	24
Software für Leitstandmanagement	24
Mobile und Web Clients	24
Leitstandsprechstellen	26
BESCHALLUNG	28
Unified PA	28
Verstärker	30
Lautsprecher	31
IP-Lautsprecher	32
PERIMETERSCHUTZ	33
ZUFAHRTEN UND EINGÄNGE	34
AUFZUGSNOTRUF NACH EN81	36
SCHNITTSTELLEN UND TECHNOLOGIEPARTNER	37
SERVER	38
CYBER SICHERHEIT	39

ÜBER COMMEND

LEIDENSCHAFT FÜR SICHERHEIT UND KOMMUNIKATION



1971

Gegründet in Österreich



23

Tochterunternehmen / Partner weltweit



60+

In mehr als 60 Ländern tätig



550+

Mitarbeiter weltweit



ISO 9001:2015

Qualitätsmanagement



ISO 14001:2015

Umweltmanagementsystem



ISO 27001:2022

Informationssicherheitsmanagement



IEC 62443-4-1

Cyber Sicherheit



DESIGNED AND MADE IN AUSTRIA

Die Entwicklung der Produkte, deren Design, die Auswahl der Komponenten, unsere Qualitätssicherung – alles ist ausgerichtet auf einen langen Einsatz beim Kunden. Das Ergebnis sind Produkte, deren Langlebigkeit sich bezahlt macht. Das Commend Evergreen Engineering schlägt die technische Brücke zwischen den Produktgenerationen, so dass bestehende Geräte auch mit den neuen Generationen voll einsatzfähig bleiben.

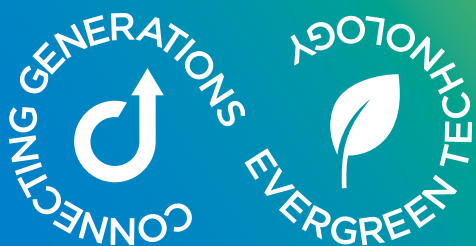
In unserer Produktion in Salzburg (Österreich) fügen sich die Stoffe zusammen, aus denen die Intercom-Träume sind. Aus Millionen elektronischer Bauteile entstehen Produkte, die sich Kunden wünschen und die ihre Benutzer durch ihre exzellente Audioqualität aufhorchen lassen.



EFFIZIENTE KOMMUNIKATION UM DIE WERTSCHÖPFUNG ZU OPTIMIEREN UND MENSCHEN IM ALLTAG ZU HELFEN UND ZU SCHÜTZEN.

Weil jede Sekunde entscheiden kann, brauchen die Menschen eine Technologie, die nicht nur funktioniert, sondern zu 100 Prozent sicher ist – an jedem Ort und 24 Stunden am Tag.

Wir von Commend sind uns unserer Verantwortung bewusst. Denn jeden Tag vertrauen Millionen von Menschen weltweit auf uns. Ob in der U-Bahn von London, im Parkhaus in Frankreich, im Stahlwerk in China oder im Krankenhaus in den USA: Weil jedes Wort zählt, spricht alles für Lösungen von Commend.



EINMAL COMMEND, IMMER COMMEND!

Eines der wichtigsten Schlüssel zu unserem Erfolg ist **Evergreen Technology**, die seit 1971 fester Bestandteil unserer Firmenphilosophie ist. Schließlich gilt unser Grundsatz „Trusted. Communication. Always.“ auch für die nachhaltige Langlebigkeit unserer Produkte und Systeme und damit für eine unschlagbare Kombination aus Kosteneffizienz und Umweltverträglichkeit.



OPTIMALE KOMMUNIKATION IM TEAM

EFFIZIENZ UND PRODUKTIVITÄT ERHÖHEN

Eine verständliche – und idealerweise freisprechende – Kommunikation ist in der Industrie das A und O. Ebenso wichtig ist es, sich als Team über Distanzen einfach zu verständigen und Arbeitsschritte schnell zu koordinieren. Das spart Zeit. Sprechstellen, Smartphone-Apps, Lautsprecher, integrierte Funk- und Telefonsysteme und eine optimale Sprachverständlichkeit durch die Unterdrückung von Hintergrundgeräuschen: die Kommunikationslösungen von Commend erleichtern und beschleunigen den Arbeitsalltag.

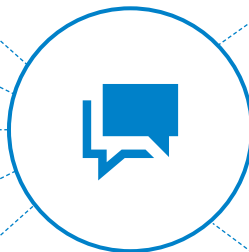
Unterstützt die
Mitarbeiter bei ihrer Arbeit

Reibungslose Prozesse

Weniger Ausschuss

Weniger und kürzere Standzeiten

Optimierter Personaleinsatz

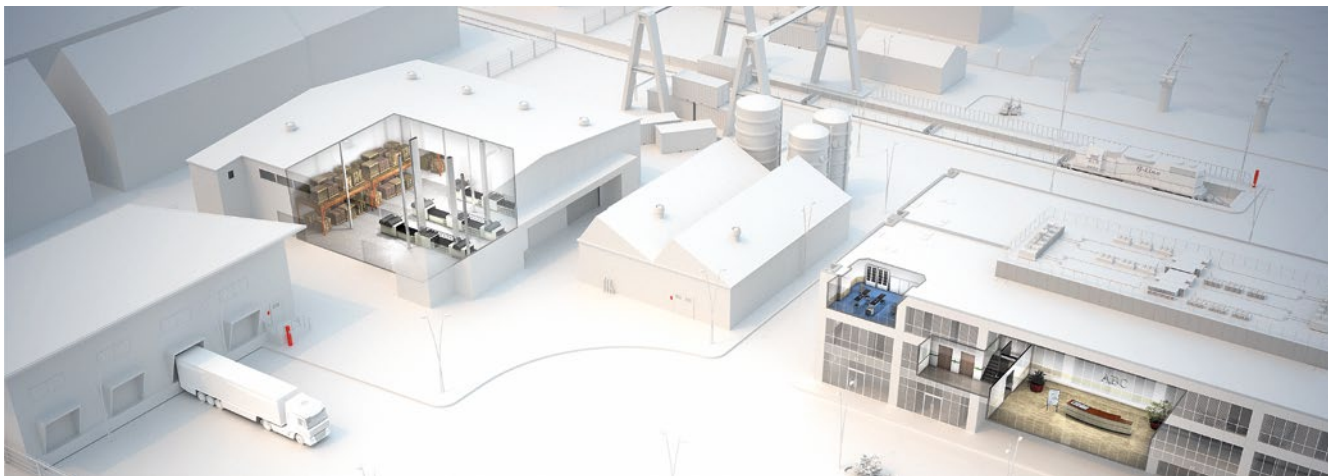


Einheitliche
Kommunikationsplattform

**Sofortiger Rufaufbau
ohne Verzögerungen**

Wesentlich schneller als andere Kommunikationssysteme, Telefonie, etc.

Schnell reagieren und
handeln in jeder Situation



KONFERENZEN

Sie ermöglichen rasche Team-Koordination entlang Produktionsstraßen und ganzen Arealen zur besseren Abstimmung. Die Teilnehmer können bereits definiert sein oder frei gewählt werden – in freisprechend für alle Teilnehmer mit OpenDuplex® oder in Simplex.

FLEXIBLE RUFWEITERLEITUNG

Ist die zentrale Leitstelle nicht besetzt oder gerade nicht erreichbar, werden Rufe automatisch nach einer festgelegten Reihenfolge weitergeleitet (Sprechstellen, Telefone, Mobil). Die Rufweiterleitung kann auch an mehrere Teilnehmer gleichzeitig erfolgen, damit die Rufe so schnell wie möglich entgegengenommen werden können.

PERFEKTE SPRACHQUALITÄT

Selbst bei hohem Umgebungslärm wird freisprechende Kommunikation möglich. Dafür sorgen Hintergrundgeräuschunterdrückung, hoher Schalldruck und automatische Laustärkenanpassung (IVC – Intelligent Volume Control).

KEINE PLATTFORMGRENZEN

Commend-Lösungen binden alle Kommunikationsmittel ein. So ist es möglich, von stationären Sprechstellen in das Funknetz einzusprechen, mit mobilen Endgeräten verbunden zu werden oder Durchsagen über die Beschallungsanlage zu tätigen. Auch Telefonanlagen lassen sich einfach integrieren.

ANWEISUNGEN, DIE ANKOMMEN

Mit gezielten Durchsagen lassen sich sehr einfach Einzelpersonen, Teams oder die gesamte Belegschaft mit wichtigen Informationen oder Anweisungen erreichen. Optische und akustische Signale sorgen dafür, dass Mitarbeiter ihre Aufmerksamkeit auf die nachfolgenden Durchsagen richten.



ALLES IN VERBINDUNG

Produktionsbereiche in Unternehmen sollen nicht zwangsläufig „Kommunikations-Inseln“ sein. Commend-Lösungen verbinden diese mit der „Außenwelt“. Ob im Lager oder im Bürobereich, alle können miteinander kommunizieren und wichtige Informationen und Anweisungen weitergeben. Außerdem gibt es noch eine Menge weiterer Anwendungen, durch die Unternehmen von der Commend Lösung profitieren.

- 
 Ein- und Ausfahrten
- 
 An Eingängen Besucher willkommen heißen
- 
 Zutrittskontrolle zu sicherheitskritischen Bereichen
- 
 Liftnotruf zur Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften
- 
 und vieles Weitere mehr

SPRECHSTELLEN SERIE 7000

SOUVERÄN IN DEN WIDRIGSTEN BEREICHEN



EX 7000

Industrienumgebungen mit Ex-Zonen

GAS

IIC

Höchste Explosionsschutzgruppe

Zone 1 II 2G Ex db eb ib IIC T6 Gb

Zone 2 II 3G Ex db ec ic IIC T6 Gc

T6

Höchste Temperaturklasse

STAUB

IIIC

Höchste Explosionsschutzgruppe

Zone 21 II 2D Ex tb ib IIIC T80°C Db

Zone 22 II 3D Ex tc ic IIIC T80°C Dc

T80°C

Höchste Temperaturklasse



EE 7000 und EE 8000

Industrienumgebungen ohne Ex-Zonen



ZERTIFIZIERT FÜR EX-ZONEN

Die "EX"-Variante der Serie 7000 wurde mit größter Sorgfalt entwickelt. Die Geräte sind präzise auf die hohen Anforderungen gefährlicher Umgebungen und explosionsfähiger Atmosphären abgestimmt und international zertifiziert.



ATEX IECEx CNEX EAC



VIELSEITIG

Die Anforderungen an die Kommunikation in den verschiedenen Industriezweigen und Betrieben können oft nicht unterschiedlicher sein. In der einen Industrie ist Mobilität wichtig, in anderen gibt es für die stationären Arbeitsplätze festgelegte Rufziele. Wiederum andere bestehen auf flexible Kommunikation mit veränderbaren Rufzielen und zusätzlich Konferenzen mit mehreren Teilnehmern.

Daher ist die Sprechstellenserie 7000 gezielt darauf ausgelegt, alle möglichen Szenarien abzudecken und die Geräte einheitlich bedienbar zu machen – ob im gewöhnlichen Industriebetrieb oder in Ex-Zonen.



AUDIOQUALITÄT FÜR EFFIZIENZ

Für effiziente Prozesse und einfache Abstimmung der Arbeiter ist optimale Sprachverständlichkeit selbst bei lautem Hintergrundlärm unerlässlich. Hier sorgen hoch-effiziente 20 Watt Class-D Verstärker für die benötigte Lautstärke, OpenDuplex® für freisprechende Kommunikation und IVC (Intelligent Volume Control) für automatische Anpassung der Lautstärke an die Umgebung.

Weitere Kommunikationsmodi wie PTT (press-to-talk) in Simplex, Paging / Party-Line und Konferenzen können nach Kundenanforderung konfiguriert werden.

ENTWICKELT UM IN DEN WIDRIGSTEN BEREICHEN ZU BESTEHEN

SPRECHSTELLEN SERIE EE/EX7000

Robuste, doppelwandige Konstruktion aus Hochleistungs-Kunststoff

- Korrosionsbeständig
- Geringes Gewicht im Vergleich zu herkömmlichen Industrie- und vor allem Ex-Sprechstellen
- Orange Signalfarbe für optimale Sichtbarkeit



Hohe Lautstärke bis 118 dB

So leistungsfähig, dass in den meisten Anwendungen kein externer Lautsprecher benötigt wird. Ein integrierter Lautsprecher und Class-D Verstärker ermöglichen einen Schalldruckpegel bis 118 dB/0,3 m (108 dB/1m).

Von Frost bis Hitze

Entwickelt für extreme Umgebungstemperaturen.

Direktanschluss, Versorgung und Ansteuerung von Signalleuchten

Anschlussmöglichkeiten auch für die Überwachung von Eingängen und Steuerung von Ausgängen (Torsteuerungen, ...)

Direkter Anschluss von abgesetzten Lautsprechern

Dedizierter leistungsstarker Class-D Verstärker für optionale externe Lautsprecher mit bis zu 20 Watt Leistung für Beschallung und Paging.

Robuste Folientastaturen für Industrieanwendungen

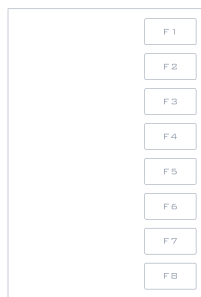
Große Tasten ermöglichen einfache und sichere Bedienung mit Schutzhandschuhen. Weitere Vorteile: Einfache Reinigung (chemische Beständigkeit); kein mechanischer Verschleiß.

Absolut staub- und wasserdichtes Mikrophon

Kann auch als Nahbesprechungsmikrophon konfiguriert werden

Drei Tastaturlayouts

Volltastatur / Zielwahl / Party-Line Konferenzen



Variante mit Lautsprecher



Variante mit Lautsprecher und Handhörer



Variante mit Handhörer / ohne Lautsprecher

**Industriesprechtellen mit Volltastatur
und 4 Funktionstasten
Serie EE/EX 7504**

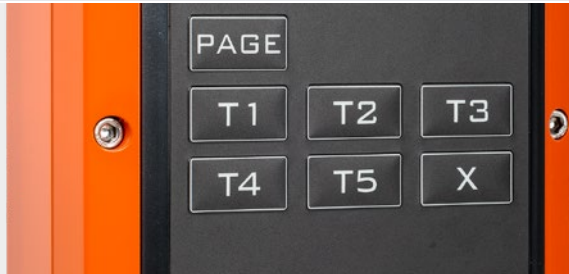
Digital | 16 kHz



Integrierter Lautsprecher		Integrierter Lautsprecher und Handhörer		Mit Handhörer / ohne Lautsprecher	
100 – 240 V AC	22 – 60 V DC / 18 – 30 V AC	100 – 240 V AC	22 – 60 V DC / 18 – 30 V AC	100 – 240 V AC	22 – 60 V DC / 18 – 30 V AC
⚠️ Ex-Zone 1 und 21 klassifizierte Industrieumgebung - EX 7504D1					
EX 7504D1 AC S	EX 7504D1 DC S	EX 7504D1 AC S H	EX 7504D1 DC S H	EX 7504D1 AC H	EX 7504D1 DC H
⚠️ Ex-Zone 2 und 22 klassifizierte Industrieumgebung - EX 7504D2					
EX 7504D2 AC S	EX 7504D2 DC S	EX 7504D2 AC S H	EX 7504D2 DC S H	EX 7504D2 AC H	EX 7504D2 DC H
Industrieumgebung - EE 7504D					
EE 7504D AC S	EE 7504D DC S	EE 7504D AC S H	EE 7504D DC S H	EE 7504D AC H	EE 7504D DC H

**Industriesprechtellen mit Party-Line-Tastatur
und 4 Funktionstasten
Serie EE/EX 7P04**

Digital | 16 kHz



Integrierter Lautsprecher		Integrierter Lautsprecher und Handhörer		Mit Handhörer / ohne Lautsprecher	
100 – 240 V AC	22 – 60 V DC / 18 – 30 V AC	100 – 240 V AC	22 – 60 V DC / 18 – 30 V AC	100 – 240 V AC	22 – 60 V DC / 18 – 30 V AC
⚠️ Ex-Zone 1 und 21 klassifizierte Industrieumgebung - EX 7P04D1					
EX 7P04D1 AC S	EX 7P04D1 DC S	EX 7P04D1 AC S H	EX 7P04D1 DC S H	EX 7P04D1 AC H	EX 7P04D1 DC H
⚠️ Ex-Zone 2 und 22 klassifizierte Industrieumgebung - EX 7P04D2					
EX 7P04D2 AC S	EX 7P04D2 DC S	EX 7P04D2 AC S H	EX 7P04D2 DC S H	EX 7P04D2 AC H	EX 7P04D2 DC H
Industrieumgebung - EE 7P04D					
EE 7P04D AC S	EE 7P04D DC S	EE 7P04D AC S H	EE 7P04D DC S H	EE 7P04D AC H	EE 7P04D DC H

**Industriesprechtellen mit 8 Funktionstasten
Serie EE/EX 7008**

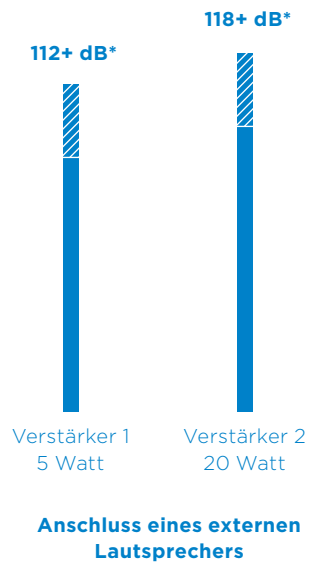
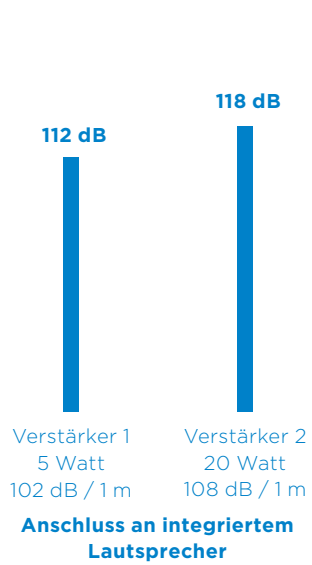
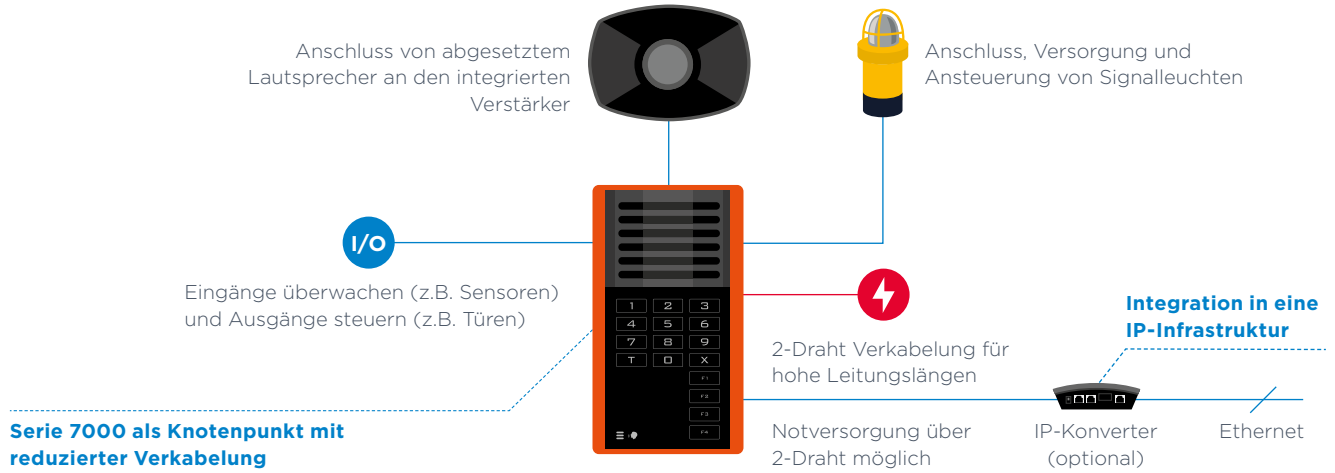
Digital | 16 kHz



Integrierter Lautsprecher		Integrierter Lautsprecher und Handhörer		Mit Handhörer / ohne Lautsprecher	
100 – 240 V AC	22 – 60 V DC / 18 – 30 V AC	100 – 240 V AC	22 – 60 V DC / 18 – 30 V AC	100 – 240 V AC	22 – 60 V DC / 18 – 30 V AC
⚠️ Ex-Zone 1 und 21 klassifizierte Industrieumgebung - EX 7008D1					
EX 7008D1 AC S	EX 7008D1 DC S	EX 7008D1 AC S H	EX 7008D1 DC S H	EX 7008D1 AC H	EX 7008D1 DC H
⚠️ Ex-Zone 2 und 22 klassifizierte Industrieumgebung - EX 7008D2					
EX 7008D2 AC S	EX 7008D2 DC S	EX 7008D2 AC S H	EX 7008D2 DC S H	EX 7008D2 AC H	EX 7008D2 DC H
Industrieumgebung - EE 7008D					
EE 7008D AC S	EE 7008D DC S	EE 7008D AC S H	EE 7008D DC S H	EE 7008D AC H	EE 7008D DC H

KOSTENVORTEILE WÄHREND DES GESAMTEN PRODUKTLEBENSZYKLUS

Die Sprechstellen sind schnell in der Installation und Inbetriebnahme. Sie punkten vor allem durch eine Vereinfachung und Reduzierung der notwendigen Verkabelung (Knotenpunkt). In Ex-Bereichen verzichten die Serie EX 7000 Sprechstellen auf teure Ex d Kabelverschraubungen und machen dadurch zyklischen Inspektions- und Wartungsarbeiten überflüssig. Die automatische Funktionsüberwachung und Leitungsüberwachung gewährleisten die permanente Verfügbarkeit. Das macht manuelle und zeitintensive Funktionsüberprüfungen überflüssig.



*Schalldruck ist vom verwendeten Lautsprecher abhängig



SPRECHSTELLEN FÜR INDUSTRIE UND HERAUSFORDERNDE UMGEBUNGEN

IP-SPRECHSTELLEN SERIE EE 7506HDCS

Robuste, doppelwandige Konstruktion aus Hochleistungs-Kunststoff

- Korrosionsbeständig
- Geringes Gewicht im Vergleich zu herkömmlichen Industrie- und Ex-Sprechstellen.
- Orange Signalfarbe für optimale Sichtbarkeit.
- IP66, IK10



Redundante Stromversorgung

mit Fall Back Mode

Eingänge überwachen (z.B. Sensoren) und Ausgänge steuern (z.B. Türen)

Bestmögliche Sprachverbindung

mit Intelligent Volume Control (IVC)



Hohe Lautstärke bis 118 dB

So leistungsfähig, dass in den meisten Anwendungen kein externer Lautsprecher benötigt wird. Ein integrierter Lautsprecher und Class-D Verstärker ermöglichen einen Schalldruckpegel bis 118 dB/0,3 m (108 dB/1m).

Direkter Anschluss von abgesetzten Lautsprechern

Integrierter Netzwerk Switch

Robuste Folientastaturen für Industrieanwendungen

Große Tasten ermöglichen einfache und sichere Bedienung mit Schutzhandschuhen. Weitere Vorteile: Einfache Reinigung (chemische Beständigkeit); kein mechanischer Verschleiß.



ZUBEHÖR

BLITZLEUCHTEN



CWB-ATEX BLITZLEUCHE

- Kategorien 2G (Zonen 1 und 2), 2D (Zonen 21 und 22).
- Gehäuse aus Aluminium, somit einsetzbar in allen chemischen und petrochemischen Anlagen sowie Offshore Anlagen.
- Hohe Schutzart und stabiler mechanischer Aufbau erlauben Einsatz unter rauen Betriebsbedingungen inkl. GL Zulassung.
- Ex „de“ für sichere und schnelle Montage und Installation.
- Bis zu 5 Joule Blitzenergie, -40°C to +50°C.
- Als Zubehör sind verschiedene Montagewinkel und ein Schutzkäfig erhältlich.



PYRA BLITZLEUCHE 10 JOULE PY X-M-10

- Sparsamer; größtmöglicher Signalisierungsbereich durch effiziente Xenon-Technologie.
- Schutzart IP66 und schlagfestes Gehäuse (IK08).
- Montagemöglichkeit über Außenlaschen oder innenliegende Bohrungen.
- 4 verschiedene Blitzfrequenzen über DIP-Schalter wählbar.
- Die Blitzleuchten können untereinander synchronisiert betrieben werden.



QUADRO F12 BLITZLEUCHTEN QUADRO F12 -3G | QUADRO F12 | QUADRO S

- Montage erfolgt schnell, flexibel und sicher über verdeckte Innenbohrungen oder über Außenlaschen.
- Mechanische Belastbarkeit mit IP 66, IP 67 und IK08.
- Ob im freien Gelände, bei Hagel oder Hochdruck-Reinigungsanlagen - die Quadro bleibt dicht und signalisiert sicher.

Quadro F12 -3G (EX Version) - 7,5 Joule

- Wirtschaftliche Signalleuchte für EX-Zone 2 und 22(3G/3D-Version) , -20°C bis +45°C.

Quadro F12 (non EX Version) - 13 Joule

- Schutzart IP66, IP67 und schlagfestes Gehäuse (IK08); -40°C to +55°C.

Quadro S - 13 Joule

- Automatisch synchronisierte Blitzleuchte - bis zu zehn dieser Leuchten können synchron betrieben werden.



PYRA KOMPAKT-BLITZLEUCHE 5 JOULE PY X-S-05

- Die kompakte Blitzleuchte passt sich nicht nur vielen Anwendungen an, sondern besticht insbesondere durch sichere und einfache Montage.
- Schutzart IP66 und schlagfestes Gehäuse IK08.
- Montagemöglichkeit über Außenlaschen oder innenliegende Bohrungen.
- Einfacher elektrischer Anschluss im Gehäuseunterteil.
- Schlagfeste Kalotte.

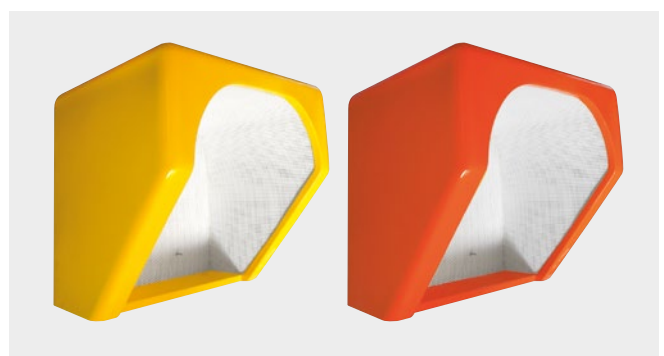
ZUBEHÖR

SCHALLSCHUTZ

SCHALLSCHUTZHAUBEN

Robuste, wetterfeste und hochwertige Schallschutzhauben

- Lärminderung um bis zu 23 dB
- Gehäusematerial aus GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff)
- Farben: Gelb und Orange
- Feuerbeständigkeit nach BS476 Teil 7 Klasse 1



SPRECHSTELLEN SERIE 8000

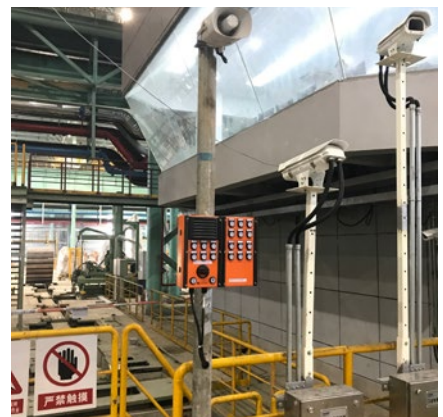
ROBUST UND ERPROBT

Die Sprechstellen der Serie EE 8000 wurden speziell entwickelt, um extremen Temperaturen, Feuchtigkeit sowie Schmutz standzuhalten und dabei eine klar verständliche Audio-Kommunikation zu gewährleisten – selbst in Einsatzbereichen mit ohrenbetäubendem Lärm. Damit tragen sie wesentlich zu einer Erhöhung der Sicherheit bei und ermöglichen reibungslose Abläufe unter unterschiedlichen extremen Umgebungsbedingungen.

Ihre Stärken spielen die Geräte dort aus, wo maximale Zuverlässigkeit, einfache Bedienung und höchste Verfügbarkeit gefordert sind. Die überaus robuste Hardware wird dabei durch eine flexible und anwendungsspezifisch konfigurierbare Software ergänzt. Sie stellt flexible Funktionen zur Verfügung, die eine präzise Anpassung an sowohl individuelle Bedürfnisse als auch lokale Vorschriften ermöglicht.



Die Produkte der Serie EE 8000 haben sich bereits in zahlreichen Projekten hervorragend bewährt. Die Einsatzgebiete reichen von Industriezweigen wie Metall und Bergbau, verarbeitende Industrie, Öl- und Gasindustrie sowie chemische Industrie bis hin zu Kraftwerken und öffentlichen Versorgungsbetrieben. Aufgrund ihrer wesentlichen Vorteile werden die Sprechstellen ebenso in Häfen wie auf Wasserstraßen, in Tunneln und an Autobahnen eingesetzt.

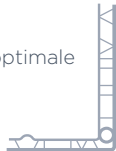


ROBUST UND ERPROBT

SPRECHSTELLEN SERIE 8000

Robuste, doppelwandige Konstruktion aus Hochleistungs-Kunststoff

- IP66
- Korrosionsbeständig
- Orange Signalfarbe für optimale Sichtbarkeit



Von Frost bis Hitze

Entwickelt für extreme Umgebungstemperaturen.

Vielfältige Anschlussmöglichkeiten

für Handhörer, Signalleuchten und abgesetzte Lautsprecher. Außerdem Anschlüsse für die Überwachung von Eingängen und Steuerung von Ausgängen (Torsteuerungen, ...)

Absolut staub- und wasserdichtes Mikrofon

Die Mikrofonempfindlichkeit kann an die Gegebenheiten des Einsatzortes angepasst werden und sorgt somit für eine hohe Sprachverständlichkeit. Auf diese Weise lässt sich das Mikrofon je nach Bedarf für große oder kleine Gesprächsabstände einrichten.

Hohe Lautstärke bis 120 dB

So leistungsfähig, dass in den meisten Anwendungen kein externer Lautsprecher benötigt wird. Ein integrierter Lautsprecher und 25 Watt Class-D Verstärker ermöglichen einen Schalldruckpegel bis 120 dB/0,3 m.

Einfache Bedienung - Individuelle Konfiguration

Große Taster im Industrieformat erlauben einen schnellen und sicheren Zugriff auf alle wichtigen Funktionen.

LED-Tasten können zur Statusanzeige verwendet werden - z.B. Ruf aktiv oder besetzt, Systemereignisse, etc.

Die Tasten lassen sich individuell konfigurieren. Sie können etwa für Rufaufbau (Zielwahl), für Durchsage über die Beschallungslösung und für Aufruf von Intercom Aktionen (Steuerung, Aktionen, ...) verwendet werden.

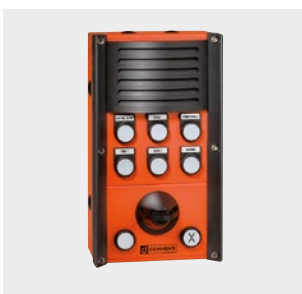
Technische Details

Digitale 2-Draht-Verkabelung für hohe Leitungslängen

Spannungsversorgung 24 - 42 VAC/40 VA oder 22 - 60 VDC/40 W



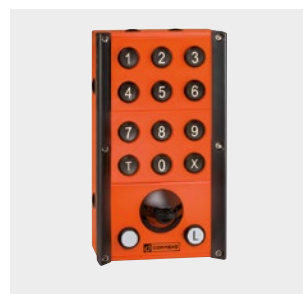
EINIGE DER VIELFÄLTIGEN KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN



EE 8158M | 8 LED-Tasten



EE 81C8M | 2 LED-Tasten und HD Video-Kamera



EE 8238M | Volltastatur und zwei LED-Tasten; ohne Lautsprecher



EE 81ADMSOS | 1 LED-Taste und 1 Notruftaste; SOS-Beschriftungen

MODULARES KONZEPT FÜR INDIVIDUELLE KOMBINATIONEN

Das modulare und koppelbare Baukastensystem ermöglicht zahlreiche Kombinationen. Dadurch kann die Sprechstelle exakt an die Anforderungen der Kommunikation in den unterschiedlichen Arbeitsbereichen angepasst werden. Ein Basisgehäuse lässt sich so problemlos mit ein oder zwei zusätzlichen Erweiterungsgehäusen kombinieren. Damit sind Sprechstellen mit bis zu 50 frei programmierbaren Tasten möglich. Alle Kombinationsmöglichkeiten und technischen Details finden Sie im Datenblatt.



GEHÄUSE



Basisgehäuse
EE 8999M

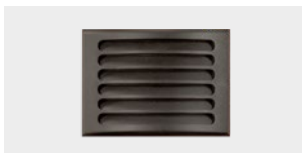


Basisgehäuse SOS
EE 8999MSOS

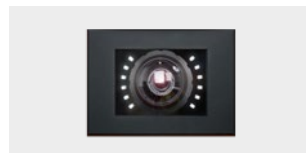


Erweiterungsgehäuse
EE 8999S

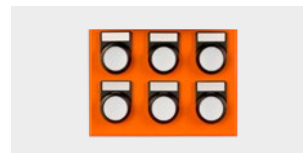
MODULE



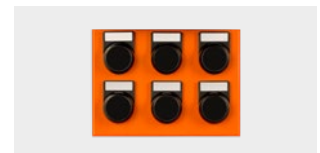
Lautsprechermodul
EM 650 | 15 Watt Ausgangsleistung; Schalldruckpegel 96 dB/1 m



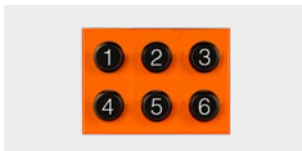
Kameramodul
EM 6CA | HD Video-Kamera und LED-Beleuchtung



LED-Tastenmodul
EM 605 | Statusanzeige durch LEDs; austauschbare Beschriftungsfelder.



Tastenmodul
EM 606 | Austauschbare Beschriftungsfelder.



Tastenmodul 1-6
EM 602



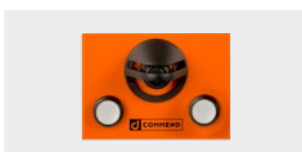
Tastenmodul 7-X
EM 603



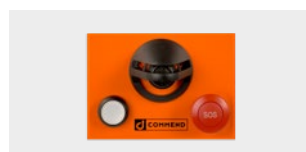
Blindmodul
EM 600



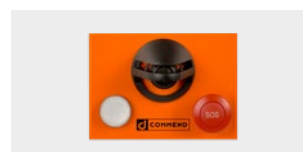
Blindmodul SOS
EM 6A0



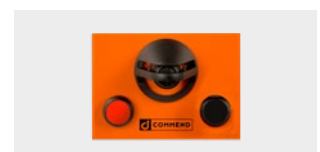
Mikrofonmodul
EM 680 | 2 Tasten; Statusanzeige durch LEDs.



Mikrofonmodul
EM 681 | 1 Taste und 1 Notruftaste; Statusanzeige durch LED.



Mikrofonmodul
EM 6B0 | 1 Notruftaste und 1 LED zur Gesprächsanzeige.



Mikrofonmodul
EM 660 | 2 Tasten.

MOBILE LÖSUNGEN

MOBILFUNK INTEGRIERT

PLATTFORM- UND STANDORTÜBERGREIFENDE KOMMUNIKATION

Commend ermöglicht die einzigartige Verbindung von Funk und Sprechstellen über Standorte und sogar verschiedene Funktechnologien hinweg. Damit ist die Funkkommunikation nicht mehr eingeschränkt, und alle Mitarbeiter mit Funk sind Teil der gesamten Kommunikationsplattform. Mitarbeiter mit stationären Sprechstellen können ihre mobilen Kollegen mit Funk jederzeit erreichen und umgekehrt. Das macht die Abstimmung einfacher, flexibler und effizienter.



SPRECHSTELLEN ALS FUNK-DISPATCHER

In den Leitstellen dienen die Sprechstellen gleichzeitig als Funk-Dispatcher, sodass sich die Anschaffung einer eigenen Funkausrüstung erübrigt. Die Kostenersparnisse sind nur einer von vielen Vorteilen, denn die Commend-Plattform und Vernetzungsmöglichkeiten eröffnen ein großes Spektrum an Lösungen, welche mit klassischem Funk nicht lösbar sind. Teilnehmer der Commend-Plattform können etwa in unterschiedliche Funknetzwerke einsprechen, selbst wenn sich diese an einem anderen Standort befinden. Sämtliche Gespräche lassen sich außerdem aufzeichnen. Besonders in Notfall-Situationen ist dies hilfreich für Nachweiszwecke und Auswertungen.



LÖSUNGEN FÜR REINRÄUME

KOMMUNIKATION IN STERILEN BEREICHEN

Die Sicherheits- und Reinraumstandards in den Labors und produzierenden Bereichen der Pharmazeutischen, Halbleiter und Lebensmittel-Industrie sind extrem hoch und technischen Auflagen unterworfen. Das ist verständlich, erschwert aber auch die betriebliche Kommunikation. Commend entwickelt technisch erstklassige Kommunikationslösungen, die sich an das Arbeitsumfeld anpassen, die Effizienz steigern und für mehr Arbeitsschutz sorgen.



PHARMAZEUTISCHE UND HALBLEITER-INDUSTRIE

Reinräume sind naturgemäß isolierte Bereiche. Hier sorgt Commend mit Kommunikationstechnologie dafür, dass die Verbindungen nicht abbrechen. Durch die Integration in die Beschallungs- und Telefonanlage sind diese nahtlos mit allen anderen Bereichen verbunden. Sollte etwas passieren, kann schnell reagiert, informiert und evakuiert werden.



LEBENSMITTELPRODUKTION

Damit Mitarbeiter entscheidende Informationen effizient und im gesamten Produktionsareal austauschen können, werden Sprechstellen an fixen strategischen Punkten im gesamten Werkbereich installiert. Somit sind sie für alle Arbeiter jederzeit in unmittelbarer Reichweite. In Kombination mit der Freisprech-Funktion ermöglicht dies eine deutliche Steigerung der Arbeitseffizienz.

Designed for EN ISO 14644-1 Class 1-9

Hygienisches Design im Sinne der GMP-Ziele

Freisprechende Kommunikation

Ermöglicht Weiterarbeiten beim Sprechen.



Geschlossene Folienoberfläche ohne Öffnungen

Schutzklasse IP 66

Variante entsprechend Norm IEC 60601-1 (2. Auflage) mit antibakterieller Folie

Oberflächen halten starken Reinigungsflüssigkeiten stand

Die Spezialfolie mit eigens entwickelter Lautsprecherprägung ermöglicht trotz geschlossener Oberfläche perfekte Sprachqualität.

Jederzeit verfügbar

Automatische Funktionsüberwachung der Systemkomponenten (Lautsprecher, Mikrofon, Leitung, ...)



Flächenbündig in die Wand montiert



In die Wand montiert



Auf die Wand montiert

MULTIFUNKTIONALE INDUSTRIEKOMMUNIKATION

SPRECHSTELLEN SERIE WS 800P/200P

Robuste und kompakte Sprechstelle für den Einsatz im Industriebereich. Die großen und widerstandsfähigen Tasten können auch mit Schutzhandschuhen einfach und sicher bedient werden. Neben der reinen Kommunikation ermöglichen die Sprechstellen die Steuerung von anderen Systemen. Der eingebaute Verstärker sorgt für die notwendige Lautstärke in Bereichen mit hohen Umgebungsgeräuschen.

Konnektivität

Kommunikation über IP (VoIP oder SIP) oder 2-Draht Digital.

Freisprechende Kommunikation

Ermöglicht Weiterarbeiten beim Sprechen.

Von Frost bis Hitze

Entwickelt für einen Temperaturbereich von -20 bis +70°C.

Anschlussmöglichkeiten für abgesetzte Lautsprecher

Die Geräte können um einen weiteren und internen Verstärker erweitert und externe Lautsprecher angeschlossen werden.

Direkter Anschluss von Lautsprecher-Erweiterungsmodulen Serie WS

Robuste Kunststoff-Ausführung

Schutzklasse IP 66

Schalldruckpegel max. 99 dB

Signalfarbe Orange

von Weitem erkennbar.

RAL 2004



EINE VIELZAHL AN MÖGLICHKEITEN



WS 800P | LCD-Display,
Volltastatur



WS 200P | 3 Ruftasten

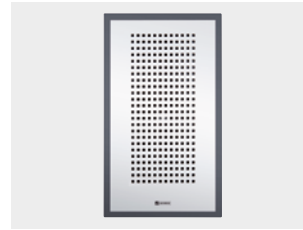
MODULE



Aufputzkit
WSSH 50P



Unterputzkit
WSFB 50P



Lautsprechermodul
WSLM 56P | 6 Lautsprecher
für Einsatz in lauten Bereichen



Handhörermodul
WSHS 50P-JST | mit „Push to
talk“-Taste



**Audio Induktionsschleifen-
systemmodul**
WSIL 50P | Übertragung von
Audiosignalen an Hörgeräte



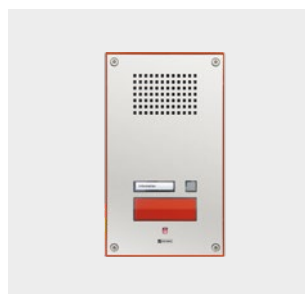
Lautsprechermodul
WSLM 52P | 2 Lautsprecher
für Einsatz in lauten Bereichen

ROBUST GEGEN MUTWILLIGE BESCHÄDIGUNGEN

Die 3 mm dicke Edelstahl-Frontplatte mit Stocherschutz und Spezialschrauben sorgt für Schutz gegen Vandalismus. Außerdem bietet die robuste Konstruktion Schutz gegen das Eindringen von Wasser, Schmutz oder Staub.



WS 800V | LCD-Display,
Volltastatur



WS 210V | Notrufsprechstelle
mit Ruftasten



WSSH 50V OR EM | Aufputz-
kit, Orange (RAL 2004)



WSDD 59V | Zielwahlkasten-
modul

ARBEITSSCHUTZ

ARBEITSBEREICHE SICHERER MACHEN

Intercom-Systeme von Commend machen Arbeitsbereiche sicherer. Das beginnt bei einer klaren, einfach verständlichen Kommunikation, die Missverständnisse verhindert und hilft, Unfälle zu vermeiden. Tritt tatsächlich ein Notfall ein, können Notrufe schnell und einfach über Sprechstellen oder mobile Geräte ausgelöst werden. Das schützt die Mitarbeiter – laut und deutlich, und das auch bei Lärm: die Sprachqualität der Commend-Systeme ist hoch, die Verständlichkeit daher optimal.

„Seeing is believing“ heißt es. Das Personal im Leitstand behält dank visualisierter Lösungen mit Plänen und Videoanzeigen den Überblick, kann einen Alarm rasch rückverfolgen und Fehlalarme ausschließen. Zu internen und externen Hilfs- und Einsatzkräften ist die Verbindung im Bedarfsfall schnell aufgebaut. Denn eines ist klar: Bei einem Notfall steht viel auf dem Spiel, da kann jeder (weitere) Fehler fatale Folgen haben.

Unfälle vermeiden durch
verbesserte Kommunikation

Ein sicheres Gefühl
für die Belegschaft

Weniger und kürzere Standzeiten

Schnell und richtig in
Notsituationen reagieren

Hilft, negative Auswirkungen
bei Unfällen einzugrenzen



Klare Anweisungen,
klare Kommunikation

Notfall-Gefahren-
Reaktions-System (NGRS)



NOTFALL-GEFAHREN-REAKTIONSSYSTEM (NGRS)

RASCHE REAKTION IM NOTFALL

Stör- oder Notfälle, harmlos bis lebensgefährlich: In der Industrie lauern Gefahren. Ob ein menschlicher Fehler der Auslöser ist oder ein technisches Gebrechen: In einem Notfall muss man schnell und professionell reagieren, da zählen die Sekunden. Kommunikationssysteme von Commend lösen Alarm aus und verschaffen Überblick. Sie setzen wichtige Prozesse in Gang, unterstützen den Schichtleiter in der Leitstelle und legen buchstäblich die Leitung zu den internen und externen Einsatzkräften.

PRÄVENTION

Klare, einfache und verständliche Kommunikation ohne Missverständnisse hilft Unfälle zu vermeiden.

VERIFIZIERUNG

Rasch reagieren

Der Bediener an der Leitwarte behält dank Visualisierung / Videoanzeige den Überblick.

Alarme können über Sprachkommunikation verifiziert und damit teure Fehlalarme ausgeschlossen werden.

AKTIONSKETTE

Je nach Situation

Eine Abfolge von Aktionen kann nach Bedarf automatisiert ausgeführt werden.

Durchsagen mit voraufgezeichneten Sprachmeldungen in den verschiedenen Beschallungszonen (auch unterschiedliche Durchsagen für die individuellen Zonen)

Aktivierung von visuellen und akustischen Alarmen

Steuerung von Gewerken wie z.B. Türen, Schranken oder Beleuchtung



ALARMIERUNG

Zeit sparen

Ein Notruf lässt sich schnell und einfach über Sprechstellen, Taster und mobile Geräte manuell oder auch automatisch (z. B. über Sensoren) auslösen.

REAKTION / DEESKALATION

Richtig reagieren

Schnelle Verbindung zu internen und externen Interventions- und Rettungskräften zur Übermittlung wichtiger Informationen.

MASSNAHMENPLAN

Reduziert Stress

Je nach Situation unterstützt die Lösung den Leitstandmitarbeiter mit einem definierten Maßnahmenplan. Das hilft dem Leitstandmitarbeiter dabei, die richtigen Aktionen zu setzen und reduziert den Stresslevel.

NACHSORGE UND PRÄVENTION

ANALYSE UND EVALUIERUNG BESTEHENDER HANDLUNGSKONZEPTE

Das Commend System kann jedes einzelne Ereignis nahtlos protokollieren und optional auch alle Gespräche aufzeichnen, einschließlich dem dazu passenden Videostream. Dadurch ist eine genaue Analyse und ein unvoreingenommener Blick auf die Ereignisse möglich. Man weiß, was vorher passiert ist und wie schnell reagiert wurde. Auf dieser Grundlage können bestehende Handlungskonzepte evaluiert und weiterentwickelt werden, um präventive Maßnahmen für die Zukunft einzuleiten.

LEITSTANDLÖSUNGEN

ASSISTENTEN FÜR ÜBERSICHT UND STEUERUNG

Er ist die erste Anlaufstelle und Knotenpunkt, an dem alle Leitungen zusammenlaufen: der Leitstand. Von hier aus wird koordiniert, gesteuert und organisiert. Der Schichtleiter muss sich dabei nicht nur auf seine Ohren verlassen. Die visualisierten Lösungen mit Anlagenplänen und Videoanzeigen helfen ihm dabei, Situationen rasch richtig einzuschätzen. Sollte sich ein Notruf als Notfall herausstellen, hilft das Notfall-Gefahren-Reaktionssystem von Commend, die richtigen Maßnahmen einzuleiten. Das geschieht auf Wunsch nach einem gemeinsam entwickelten Maßnahmenplan – und zum Teil auch vollautomatisch!

Durchsagen und Beschallung

Audiomanager mit Zonenauswahl, Live-Durchsagen, Wiedergabe von aufgezeichneten Durchsagen.

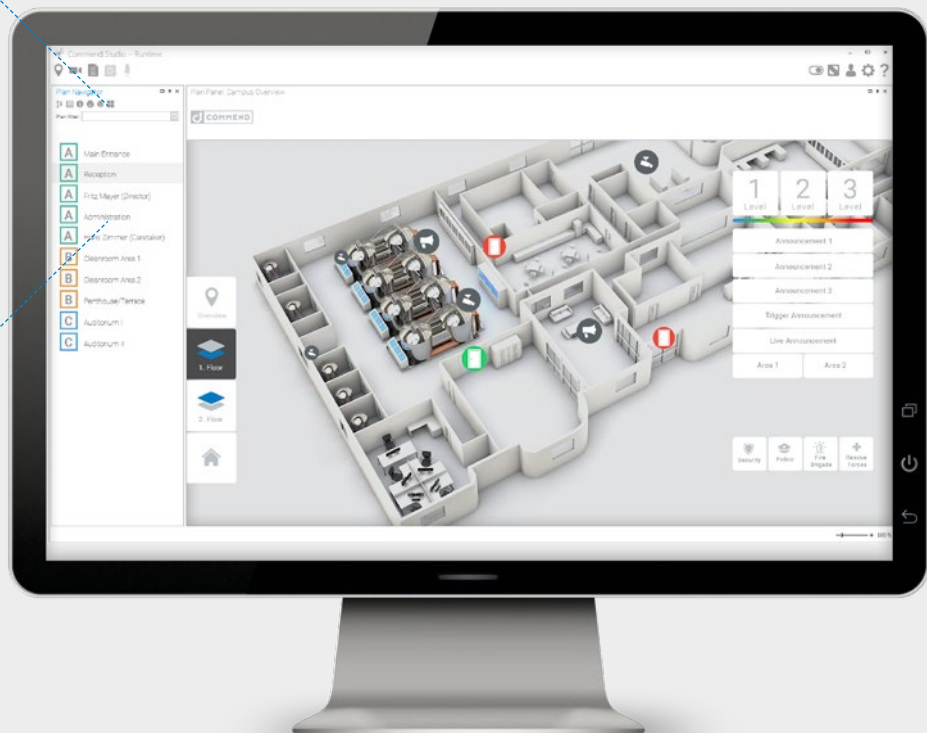
Verknüpfung und Wiedergabe von aufgezeichneten Durchsagen.

Zeitlich gesteuerte oder ereignisabhängige Durchsagen (Systemereignisse).

Pläne, Icons und Buttons

Gebäude und Anlagen werden in Commend Studio in 3D/2D-Plänen visuell dargestellt. Die Systemkomponenten werden am Plan in Form von Icons angezeigt. Buttons dienen zum schnellen Aufruf von Funktionen wie Rufaufbau, Durchsage oder Videoaufschaltung.

Ereignisse lassen sich auf Plänen mit Hilfe der Icons umfassend lokalisieren. Ein automatischer Wechsel zum jeweiligen Plan, auf dem ein Ereignis stattfindet, unterstützt den Bediener.

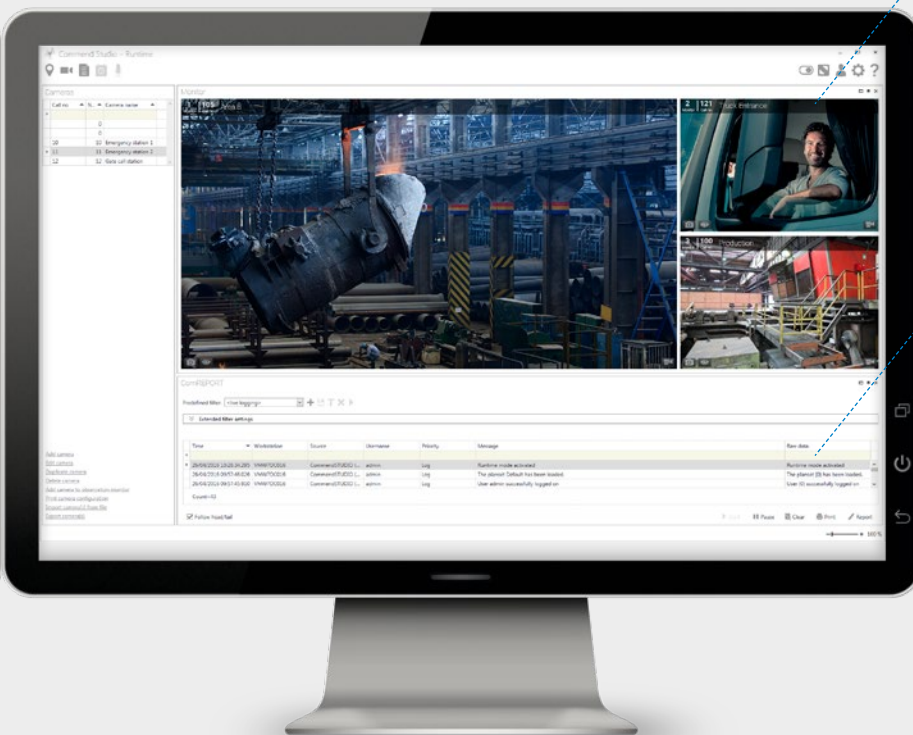


CLOUD SERVICES WEB UND MOBILE CLIENTS

Ob im Leitstand oder von unterwegs, Anrufe werden rund um die Uhr mühelos entgegengenommen. Sie können schnell auf Kontakte, Favoriten und die Rufliste zugreifen. Eingehende Anrufe werden nahtlos mit Callcenter-Funktionen wie Anklopfen und Weiterleitung bearbeitet. Eine Symphony Cloud-Subscription ist erforderlich und kann nahtlos mit industriellen On-Premise-Lösungen verbunden werden.

STUDIO

STUDIO ist eine leistungsstarke Familie von Softwaremodulen für professionelles Leitstandmanagement. Alle Leitstandfunktionen werden auf einem oder mehreren Bildschirmen dargestellt. Interaktive Icons (Symbole) stellen Rufe, Fehler oder Alarmmeldungen dar und ändern ihre Darstellung entsprechend dem geforderten Aufmerksamkeitslevel. In zusätzlichen Fenstern können z. B. Maßnahmenpläne, Protokollinformationen oder Hilfetexte angezeigt werden. Individuell definierbare Statusfenster schaffen einen raschen, ganzheitlichen Überblick und zeigen dem Bedienpersonal sofort alle wichtigen Informationen.



Video

Automatische Videozuschaltung zum aktiven Ruf und Anzeige von mehreren Videoquellen.

Protokollierung und Auswertung

Alle Ereignisse im System werden nahtlos protokolliert und können ausgewertet werden. Berichte lassen sich automatisiert per E-mail versenden.



Visualisierung
ComWIN



Videointegration
ComVIDEO



Protokollierung
ComREPORT



Audioaufzeichnung
ComREC



**Zeitliche Planung
und Steuerung**
ComSCHEDULE

LEITSTAND DUETTO

Kompakt, aber leistungsstark überzeugt das Leitstandssystem DUETTO mit durchdachter Funktionalität und hoher Flexibilität. Die Leitstandsprechstelle unterstützt den Bediener in der Rufbearbeitung und gibt ihm schnelle Kontrolle über alle Funktionen an die Hand. Am Display wird das passende Videobild bei Gesprächen ebenso angezeigt wie Videobilder von Überwachungskameras.



Gestaltbare Benutzeroberfläche

Die Oberfläche lässt sich über das Webinterface an Ihre Anforderungen anpassen und unterstützt Sie im Alltag. Stellen Sie Ihre eigene Bedienoberfläche zusammen und platzieren Sie Buttons für Kurzwahl und zum Aufruf von oft benötigten Funktionen per Fingertipp – ob für Kontakte, Beschallung, Funk oder Steuerung. Dabei sind Sie nicht auf eine Seite beschränkt, sondern können mehrere Navigationsebenen umsetzen.



Smart und kompakt

Touchscreen für schnellen Zugriff auf Funktionen (Rufaufbau, Beschallung, Steuerung). Optional: Integrierte Videokamera, Handhörer.



Leitstand EE 380

Modulares Design – Basissprechstelle mit Erweiterungsmöglichkeiten für ein Schwanenhalsmikrofon, Handhörer, zusätzlichen Lautsprecher und bis zu 4 Zielwahltastenmodule.

Zielwahltastenmodule mit Multifunktions-LEDs für Statusanzeige.



Leitstand EE 900

Kompaktes Design, Anschluss für Headset, optional mit Handhörer erhältlich.

Variante mit Schwanenhalsmikrofon

LEITSTAND CONDUCTOR

Dank seiner modularen Bauweise lässt sich auch der Leitstand CONDUCTOR mit höchster Präzision auf jede Kundenanforderung abstimmen. Brillante 16 kHz Sprachqualität und besonders hohe Lautstärke zeichnen ihn aus. Selbst umfangreiche Intercom-Infrastrukturen und eingebundene externe Systeme haben Sie an zentraler Stelle immer einfach, schnell und verlässlich im Griff.



Alle Leitstände sind gleichzeitig Funk-Dispatcher zum Einsprechen in Funkkanäle.

Modulares Design

Die Basissprechstelle mit Videodisplay lässt sich um Schwanenhalsmikrofon, Handhörer und bis zu 3 Zielwahltastenmodule erweitern.

Zielwahltasten mit Statusanzeige

Zielwahltasten für Rufziele, Beschallungsfunktionen (Live-Durchsage, Voraufgezeichnete Durchsagen, Zonenauswahl, ...) mit Multifunktions-LEDs zur Statusanzeige.

LEITSTAND ID8

Der id8 setzt mit seinen zukunftsweisenden Funktionen einen neuen Standard für das Rufmanagement, der die Reaktionszeiten auf ein noch nie dagewesenes Effizienzniveau hebt. Mit bis zu fünf Zielwahltastenmodulen neben der Basisstation mit Touch-Display optimiert dieser Leitstand die Arbeitsabläufe und vereinfacht Prozesse, wodurch das Personal in der Leitstelle effektiv entlastet wird. Unabhängig vom Anwendungsszenario gibt der id8 dem Benutzer die volle Kontrolle über das System und garantiert eine schnelle Erkennung und Reaktion auf jeden (Not-)Ruf.



Tageslichttaugliches Multi-Touch-Display mit anpassbaren Layouts

Für noch mehr Anpassungsmöglichkeiten können Sie aus einer Reihe verschiedener Layouts wählen, die auf Ihre spezielle Anwendung zugeschnitten sind. Dieses Maß an Individualisierung geht über die Büroumgebung hinaus und eignet sich auch für industrielle Umgebungen, um optimale Funktionalität und Anpassungsfähigkeit in verschiedenen Arbeitsbereichen zu gewährleisten.

Modulares Design

Die Basiseinheit kann mit einem Schwanenhalsmikrofon, einem Handhörer und bis zu fünf Zielwahltastenmodulen erweitert werden.

BESCHALLUNGSLÖSUNGEN

UNIFIED PA

MEHR MÖGLICHKEITEN, EINE PLATTFORM!

Die Unified PA Beschallungslösung bildet einen integralen Bestandteil des ganzheitlichen Lösungsansatzes von Commend. Dieses Konzept bietet einzigartige Möglichkeiten für die Betreiber und Effizienz für die Nutzer im täglichen Betrieb. So kann etwa jede Sprechstelle für Durchsagen genutzt werden. Gleichzeitig schafft die einheitliche Plattform die Möglichkeit, sofort auf Durch-

sagen zu reagieren und außer über Sprechstellen sogar über die Lautsprecher zu antworten.

Unsere Lösungen sind in Gebäuden, Industrieanlagen und in der öffentlichen Infrastruktur (vom Transportbereich bis zu Smart Cities) im Einsatz – für mehr Schutz und Effizienz ohne Kompromisse.



BASIERT AUF MODERNER VERNETZTER IP-TECHNOLOGIE

für höchste Flexibilität und Skalierbarkeit.



KOMPATIBILITÄT MIT ANDEREN SYSTEMEN

hilft die Betriebskosten zu senken und ermöglicht integrierte Gesamtlösungen.



SETZT VÖLLIG NEUE MASSSTÄBE FÜR BESCHALLUNGSLÖSUNGEN

durch die Ergänzung mit Zwei-Wege-Kommunikation und programmierbaren Logikfunktionen.



VON SERVERLOSEN LÖSUNGEN BIS HIN ZU VIRTUALISIERTEN SERVER- UMGEBUNGEN

für kostenattraktive und spezialisierte Lösungen – von dezentralen bis zu zentralen Lösungen.



STELLT DIE KOMPLETTE SYSTEM- ÜBERWACHUNG SICHER

Alles, was eine Sicherheitslösung braucht – IT-Sicherheit eingeschlossen.



LEISTUNG- UND ENERGIEEFFIZIENZ VON IHRER BESTEN SEITE

dank weniger Systemkomponenten, dezentraler Konzepte und moderner Class-D-Verstärkertechnologie.

Durchsagen werden auf Sprechstellen wiedergegeben und können sofort beantwortet werden.

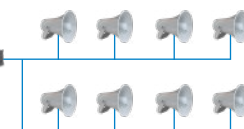
Jede Sprechstelle ermöglicht Durchsagen über die Beschallungsanlage

Durchsagen per Telefon



Lautsprecher mit direkter IP-Netzwerkverbindung und dynamischer Anpassung der Lautstärke an die Umgebung.

Leistungsstarke und vernetzte IP-Verstärker mit 70/100V-Lautsprechern



Integration und Schnittstellen zu anderen Systemen (VMS, Zutrittskontrolle ...)



Vernetzung von mehreren Standorten für dezentralisierte Lösungen. Eine Plattform in der jeder Teilnehmer jederzeit und überall erreichbar ist.

Audio Management

Flexible Zonengestaltung

Live und aufgezeichnete Durchsagen

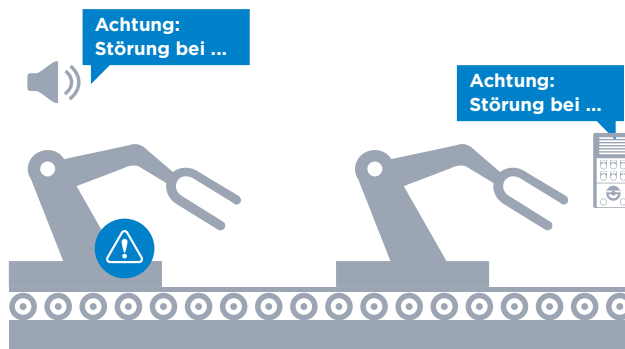
Zeitlich geplante oder ereignisgesteuerte Durchsagen

Kombination von aufgezeichneten Durchsagen

Commend Studio

für visuelles Audio Management

WARUM ES BEI COMMEND IMMER AUCH UM STEUERUNG GEHT - UND WARUM DIESE DOPPELFUNKTION EINZIGARTIG IST



Beschallung + Intercom + Schnittstellen = Lösungen

Effizienz steigern und Kosten sparen: die Verknüpfung von Systemen macht's möglich. Alles was nicht manuell Schritt für Schritt gemacht werden muss, reduziert den Aufwand, sowohl budgetär wie personell. Commend-Lösungen sind über Schnittstellen offen für die Zusammenarbeit mit anderen Systemen, angefangen von einfachen Türkontakten bis zu anspruchsvollen Videomanagement-Systemen. Die Beschallungs-Komponenten machen hier keine Ausnahme und gehen nützliche Steuerungsverbindungen mit einer Vielzahl an möglichen Komponenten ein, unter anderem mit einem Maschinenpark.

Extra-Leistung: Einzigartige Logik-Aktionssequenzen

Flexible Möglichkeiten erfüllen individuelle Kundenwünsche. Neben der Effizienzsteigerung bieten diese Möglichkeiten einen kreativen Freiraum für nützliche Funktionen und Abläufe. So kann ein Maschinenstatus, ob Start oder Fehler, eine automatische Wiedergabe einer voraufgezeichneten Sprachmeldung auslösen.

1. Trigger/Auslöser durch **Produktionsmaschinen, Gewerke**, Alarme, VMS, Sensoren, etc.
2. Wiedergabe von Durchsagen oder Warntönen
3. Kombinierbare Funktionen und Abläufe, z. B. Licht an + Tür auf
4. Auslösung von Rufen zum Leitstand
5. u. v. m.

IP-VERSTÄRKER SERIE AF



SKALIERBAR VON DEZENTRALEN BIS ZU ZENTRALEN LÖSUNGEN

Ein hoher Leistungsbereich und unterschiedliche Audioausgänge zeichnen die Verstärker der Serie AF aus. Das sorgt für ihre universelle Einsatzfähigkeit bis hin zu komplexen Beschallungs- und Intercom-Lösungen. Alle Modelle sind mit einem kompakten Gehäuse, verschiedenen Montagemöglichkeiten, effizientem Design und hoher Leistungsfähigkeit ausgestattet und eignen sich daher für eine Vielzahl von Anwendungen. Das erhöht die Flexibilität und reduziert Aufwände sowohl

in puncto Verkabelung als auch in Sachen Leistung und Energiebedarf. Einfache Vernetzbarkeit und zahlreiche Sicherheitsfunktionen - wie z.B. Lautsprecher-Linienüberwachung und Audio-Monitoring - machen Beschallung nicht nur sicher, sondern auch höchst effizient. Einmalig wie ihre Funktionsvielfalt ist auch die Aufwärts-Kompatibilität der AF-Verstärkerserie. Neue Funktionen erhalten die Geräte einfach per Software-Update.



IP-Verstärker 125 – 250 – 500 Watt

AF 125H – AF 250H – AF 500H | Hybrid IP (IoIP/SiP), Class-D Verstärker, robustes Metallgehäuse für 19"-Racks (1U)

70 V / 100 V LautsprecherAusgabe

Lautsprecher-Linienüberwachung (Lizenz)

Unterstützt N+1 Funktionalität



IP-Verstärker 50 Watt

AF 50H | Hybrid IP (IoIP/SiP), Class-D Verstärker, 19"-Rack- oder Wandmontage

70V / 100V / 8 Ohm LautsprecherAusgabe

Lautsprecher-Linienüberwachung (Lizenz)



IP-Verstärker 20 Watt

AF 20H | Hybrid IP (IoIP/SiP), Class-D Verstärker, Wandmontage oder DIN-Schienen-Halterung

4 / 8 Ohm LautsprecherAusgabe

WIE MAN BESTEHENDE BESCHALLUNGSANLAGEN EINFACH MODERNISIERT UND SOGAR VERNETZT

Leistungsschub für Ihre Beschallungsanlage oder Aktualisierung auf den neuesten technischen Stand gefällig? Nichts leichter als das – einfaches Austauschen der bestehenden Verstärker und Zentraleinheiten durch Commend IP-Verstärker genügt. Vorhandene Verkabelungen und Lautsprecher werden weiter genutzt und schonen dadurch das Modernisierungsbudget. Nach der Aufrüstung steht die volle Palette der Commend-Funktionen zur Verfügung. Außerdem lassen sich mehrere Anlagen über die IP-Verstärker vernetzen, Sprechstellen und IP-Lautsprecher einbinden und dabei sämtliche und auch zukünftige Funktionen der Commend Systemwelt nutzen.

WIE TELEFONE EIN TEIL VON BESCHALLUNGSLÖSUNGEN WERDEN

Commend IP-Verstärker „können“ sowohl IoIP (Intercom over IP) als auch SIP und lassen sich somit je nach Bedarf einfach und nahtlos in VoIP/SIP-PBX-Anlagen einbinden. Das macht Durchsagen per SIP-Telefon genauso möglich wie die Erweiterung bestehender SIP-PBX-Anlagen um eine Beschallungslösung. Selbst serverlose Lösungen mit SIP-Telefonen und Commend IP-Verstärkern oder Commend IP-Lautsprechern werden auf diese Weise mit einfachsten Mitteln möglich.

LAUTSPRECHER



HP-15(T)

15W Druckkammerlautsprecher, max. SPL 108 dB, IP66/67



DSP-15L(T)

25W Druckkammerlautsprecher, max. SPL 110 dB, IP67



DS(T)-100 / DH-50

100W Alarmlautsprecher, max. SPL 112 dB (mit Aufrüst-Kit bis 134 dB Schalldruck), IP67



BP-660(T) A+B

Zwei separate Lautsprecher in einem für A+B System, max. SPL 93 dB

LAUTSPRECHER FÜR EX-BEREICHE



DSP-15EExmN(T)

15W Ex-Druckkammerlautsprecher (Zone 1,2/21,22), max. SPL 106 dB, IP66/67



DSP-15EExmNL(T)

25W Ex-Druckkammerlautsprecher (Zone 1,2/21,22), max. SPL 109 dB, IP66/67



HP-20EExiIN(T)

20W Ex-Druckkammerlautsprecher (Zone 2/22), max. SPL 110 dB, IP67



CAREEX-6(T)x2

Bi-direktional abstrahlender Ex-Lautsprecher, max. SPL 81 dB, IP67 (e-chamber)

LAUTSPRECHER FÜR REINRÄUME



CR-6T

6W Reinraum-Lautsprecher, max. SPL 85 dB, IP67



CAP-15 WCR(T)

15W Reinraum-Schallprojektor, max. SPL 85 dB, IP55



BPF-560CR(T)

15W Reinraum-Deckenlautsprecher, max. SPL 88 dB, IP31



BLC-550CR(T)

15W Reinraum-Decken- und Wandaufbaulautsprecher, max. SPL 88 dB

IP-LAUTSPRECHER SERIE AFLS

Ihre Vielzahl an innovativen Funktionen unterscheidet die netzwerkfähigen Commend IP-Lautsprecher deutlich von klassischen Beschallungslösungen. Da IP-Lautsprecher von Commend sowohl auf IoIP- als auch auf SIP-Basis nutzbar sind, können sie einfach und nahtlos in Commend Intercom Systeme oder VoIP/SIP-PBX-Anlagen eingebunden werden. Ebenfalls einmalig ist die Aufwärts-Kompatibilität im Gegensatz zu klassischen Beschallungsanlagen. Sie macht es möglich, dass neue Funktionen einfach via Software-Download hinzugefügt werden können.



HOHE LAUTSTÄRKE UND BRILLANTE SPRACHQUALITÄT

dank der integrierten 10 Watt Class-D Verstärker. Die Funktion IVC passt die Lautstärke automatisch an die Umgebungslautstärke an (sogar während der Wiedergabe).

KEINE ZENTRALEN VERSTÄRKER ERFORDERLICH

Direkter Netzwerkanschluss über IP mit PoE. Dadurch sind auch abgesetzte und dezentrale Lösungen möglich.

ZONEN UND ADRESSIERUNG

Jeder Lautsprecher kann individuell angesprochen und konfiguriert werden. Lautsprecher lassen sich nach Bedarf einzelnen Gruppen und Zonen zuordnen.



IP-Hornlautsprecher

AFLS 10H HG | IP66, für Außenbereiche und Industrieumgebungen. Maximaler Schalldruck 118 dB.



IP-Projektorlautsprecher

AFLS 10H PW | IP54, Vor Umwelteinflüssen geschützte Außenbereiche und Innenbereiche. Maximaler Schalldruck 101 dB.



IP-Deckenlautsprecher

AFLS 10H CW | IP54, für Innenbereiche. Maximaler Schalldruck 105 dB.



IP-Aufbaulautsprecher

AFLS 10H SCW | für Innenbereiche. Maximaler Schalldruck 102 dB.

SICHERHEITSLÖSUNG

PERIMETERSCHUTZ

Verlässlicher Rundumschutz ist unverzichtbar, wenn es um die Absicherung sicherheitsrelevanter Außenbereiche geht. Moderne Videoüberwachung bietet keine Möglichkeit, aktiv in das Geschehen vor Ort einzugreifen und Vorfälle zu verhindern. Command-Lösungen bringen die entscheidende Audio-Komponente mit. Über die bi-direktionale Audio-Verbindung kann das Personal am Leitstand-Monitor direkt und aktiv in die Vorgänge im überwachten Bereich eingreifen. Der Vorteil gegenüber dem ‚klassischen‘ Nur-Video-Überwachungssystem liegt auf der Hand: Eine lautstarke Warnung kann viel rascher und wirksamer sicherheitskritische Situationen wie Vandalismus oder Diebstahl verhindern.

Selbsttätiges Warnsystem

Nähert sich eine Person dem gesicherten Gelände, gibt ein eigenständiger, sensorgesteuerter IP-Lautsprecher automatisch eine definierte voraufgezeichnete Durchsage wieder.

Automatische Warndurchsage, Licht, Video

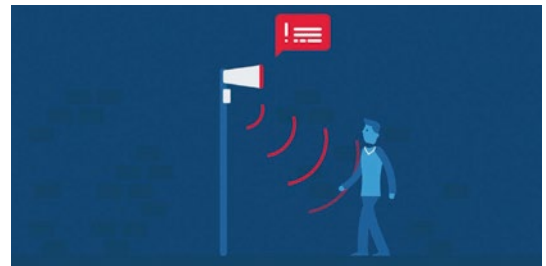
Am Echtsystem lösen IP-Lautsprecher ebenfalls sensorgesteuert automatische Events aus, z.B. Licht einschalten, Ruf zum Leitstand und Videokamera aufschalten.

Lokalisierung, Instruktion, Aufzeichnung

Der Operator am Leitstand empfängt den Ruf. Lageplan, Videobild und eine Liste mit Handlungsanweisungen werden automatisch angezeigt, die Aufzeichnung wird gestartet.

Pro-aktive Intervention

Der Operator spricht über seine Sprechstelle die Person vor Ort direkt an und trägt so proaktiv zur Klärung der Lage bei.



LÖSUNG FÜR KRITISCHE INFRASTRUKTUREN

Die Absicherung der Strom- und Wasserversorgung wird immer wichtiger. Deshalb werden zunehmend Kraft-, Umspannwerke und Einrichtungen zur Wassergewinnung, Speicherung und Aufbereitung mit einer kombinierten Lösung aus Videoüberwachung und Beschallung ausgestattet. Selbst wenn kein Personal vor Ort ist, reagiert die Lösung auf sich nähernde Personen und gibt aufgezeichnete Warnmeldungen aus. Dank Vernetzung haben die Mitarbeiter im zentralen Leitstand alle Daten zur Verfügung und können Unbefugte per Beschallung ansprechen und wenn notwendig geeignete Maßnahmen einleiten. Auch Datenzentren zählen mittlerweile zur kritischen Infrastruktur und setzen auf diese Lösung.



LÖSUNGEN FÜR ZUFahrTEN UND EINGÄNGE

ZUTRITT KONTROLLIEREN UND WERTE SCHÜTZEN

Systemlösungen von Commend erweisen sich auch als sprichwörtliches Schlüsselerlebnis: Sie ermöglichen Zutrittskontrollen und ein entsprechendes Management. Nicht berechtigten Personen bleibt der Einlass verwehrt – was die Gefahr von Industriespionage, Diebstahl oder Vandalismus bedeutend reduziert.

Verhindert unberechtigten Zutritt und schützt Mitarbeiter und Werte

Unterbindet Industriespionage, Diebstahl und Vandalismus

Erhöht die Effizienz an Einfahrten und Zugängen

Unterstützt das Sicherheitspersonal auch abseits des Betriebsalltags

Management und Kontrolle von Einfahrten, Zugängen und Schleusen

Perimeterschutz

Vereint Intercom und Videoüberwachung

Stiller Alarm



Laut und verständlich

Ob Besucher mit einer automatischen Willkommensmeldung begrüßt werden oder LKW-Fahrer mit laufenden Motoren ein Gespräch mit dem Leitstandpersonal führen, die Sprachqualität ist entscheidend und schon immer eine Kernkompetenz von Commend.

Starker Schutz

Die Sprechstellen sind gegen Vandalismus geschützt. Dafür sorgen die 3 mm starke Frontplatte aus Edelstahl, Stocherschutz, Spezialschrauben und Sabotagekontakte.

Zutrittsleser

Gehäuse für den Einbau von Zutrittslesern



WS 300V

Eine oder drei Tasten; Kamera



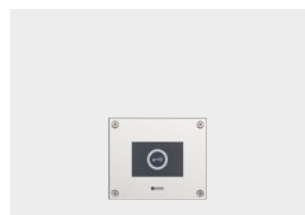
WS 311V DA

Eine Taste; Kamera; Induktionsschleifenverstärker



WS 200V

Eine oder drei Tasten



WSDU 52V AM

Gehäuse für Zutrittsleser

MANAGEMENT VON BETRIEBSZUFahrTEN

LKWs und Transporter treffen laufend an den Einfahrten ein und liefern Rohstoffe, Waren, Zulieferteile und vieles mehr. Auch PKWs mit Besuchern oder Dienstleistern wollen eingelassen werden. Um unbefugten Zugang zum Gelände zu verhindern ist eine klar definierte Managementlösung erforderlich. Diese steuert über ein vom Betreiber festgelegtes Regelwerk wer wann wo Zutritt hat, damit nur berechnigte Personen bzw. Fahrzeuge Zugang zu den für sie freigegebenen Bereichen in Gebäuden oder geschützten Arealen auf einem Gelände erhalten.

ZENTRALES MANAGEMENT

Rufe ankommender Lastwagen, Transporter und PKWs können in einer zentralen Leitstelle schnell beantwortet und zu den richtigen Lagerhallen, Laderampen und Gebäude geleitet werden. Entlade- und Ladevorgänge lassen sich außerdem durch Ankündigung an den entsprechenden Ladezonen deutlich beschleunigen. Dies erleichtert die Arbeit, optimiert den Personaleinsatz und spart auch die Zeit der Fahrer.

MOTORENLÄRM

Commend stellt sicher, dass die Kommunikation einwandfrei funktioniert, selbst bei laufenden LKW-Motoren im Hintergrund. Möglich gemacht wird dies durch eine spezielle Hintergrundgeräuschunterdrückung.

ANWEISUNGEN AN DIE FAHRER

Fahrer benötigen genaue Anweisungen, an welche Laderampe sie die Fracht bringen sollen. Ist das Gelände sehr weitläufig, helfen neben Beschilderung auch Displays an den Einfahrten, auf welchen der Weg visualisiert wird. Gesteuert und verwaltet wird alles über zentralen Leitstellenlösungen von Commend.



Säulenprogramm

Commend Säulen sind in unterschiedlichen Varianten und bis zu einer Höhe von 238 cm erhältlich. In der höchsten Variante können zwei Sprechstellen montiert werden (LKW/PKW).



LÖSUNGEN FÜR PERSONEN- UND LASTENAUFZUGSANLAGEN

EN81-KONFORMER AUFZUGSNOTRUF

“Was geschieht im Falle eines Defektes oder einer Notsituation?” Dieser Frage muss sich jeder Betrieb mit Aufzugsanlagen stellen. Die Liftnotrufsysteme von Commend haben die kompetente Antwort und bieten den höchsten Standard an Sicherheit. Individuell anpassbar, problemlos einzubauen und im Ernstfall klar und deutlich, dank der brillanten Sprachqualität.

Hilfe auf Knopfdruck in Sekunden

Die Commend Kommunikationstechnologie stellt Verbindungen wesentlich schneller her als konventionelle Notrufeinrichtungen. Sollte der Ruf gereicht werden, gibt die Sprechstelle eine Meldung zur Beruhigung der eingeschlossenen Personen wieder.

Anbindung an Leitstellen

Wo der Ruf im Ernstfall ankommt, kann individuell definiert werden – ob in der lokalen oder überregionalen Leitstelle. Sollten Rufe nicht unmittelbar beantwortet werden, können diese an andere Sprechstellen ebenso wie an Telefone und ins Mobilnetz weitergeleitet werden.

Flexible Verbindungstechnologie

Die Anbindung der verschiedenen Komponenten kann über das IP-Netzwerk (VoIP/SIP) oder auch über digitale 2-Draht-Verbindungen erfolgen, auf Wunsch auch kombiniert. Bestehende Verkabelungen können weiterhin verwendet werden.

Die Lösung lässt sich in das Commend System oder SIP-PBX-Anlagen einbinden.

Normkonforme Funktionsüberprüfung

Gemäß der in Europa geltenden Norm müssen Aufzüge mit einer Notrufeinrichtung versehen sein. Alle drei Tage ist diese zu prüfen und zu Testzwecken ein Notruf auszulösen. Die Commend-Lösung macht dies automatisiert und spart damit den manuellen und zeitintensiven Aufwand durch das Wartungspersonal.

Die Lautsprecher-Mikrofon-Überwachung und Leitungsüberwachung stellt die Einsatzbereitschaft der Sprechstellen sicher.

Der verwendete Taster kann sich selbst testen und einen Notruf simulieren.

Sollte eine der Überprüfungen fehlschlagen, wird dies an der zuständigen Stelle gemeldet.

Die Tests werden zur Nachvollziehbarkeit protokolliert.



Liftnotruf-Sprechstelle

Y-LIFT-S | Sprechstelle mit fernüberprüfbarer Ruf Taste und zwei hinterleuchteten Piktogrammen zur Statusanzeige. V-2A Frontplatte zum Einbau in Aufzugspaneele.



Funktionale Notruf-Sprechstelle für Kabinendach und Liftgrube

EF 870AEN81 | Sprechstelle mit robustem Stahlgehäuse in Signal-Gelb.



Flexible Module für die Kabine

Module in unterschiedlichen Formfaktoren und Funktionsumfang können bereits bei der Errichtung oder auch nachträglich integriert werden.

Vorhandene Lautsprecher, Mikrofone sowie Anzeigen (Piktogramme) können in der Regel an ein neues Modul angeschlossen werden. So bleibt das herstellereigene Design erhalten.

SCHNITTSTELLEN BETTER TOGETHER

Wo Sicherheit und Kommunikation gefragt sind, ist das zuverlässige Zusammenspiel aller Systeme entscheidend. Durch den Datenaustausch lassen sich Prozesse über Systeme hinweg abbilden, so dass diese ihr Potenzial voll ausnützen können. Commend Intercom Systeme unterstützen offene Standards wie OPC, SIP, TETRA, DMR, Modbus, KNX, SNMP etc. und bieten eine Vielzahl an bestehenden und getesteten Schnittstellen zu Systemen anderer Hersteller.



INTEGRIEREN

Verbinden Sie verschiedene Systeme über Schnittstellen und offene Standards.



AUTOMATISIEREN

Systeme tauschen automatisch Daten aus. Definieren Sie Auslöser und Aktionen über Systeme hinweg.



PROFITIEREN

Erstellen Sie automatisierte Prozesse, um die Effizienz zu erhöhen oder den Schutz von Mitarbeitern zu verbessern.

Video	Audio Beschallung PAGA	Gebäude- und Anlagenmanagement Modbus / KNX / OPC UA
VoIP/SIP-Server*	VoIP/SIP-Telefone Analoge Telefone Mobiltelefone	Öffentliches Telefonnetz
Eingänge überwachen und Ausgänge steuern	Zutrittsmanagement für Schranken und Türen	Digitale und analoge Funksysteme
Signalleuchten, Displays und visuelle Alarmer	Sensoren	SDK Individuelle Schnittstellen und Fremdsysteme

TECHNOLOGIEPARTNER

Verbinden Sie Commend Systeme mit anderen Systemen führender Hersteller**
- von Video-Management-Systemen, über Zugangskontrolle bis hin zu Beschallung.



*SIP-PBX Kompatibilität: Digium | Cisco | AVM | Alcatel | Mitel | Siemens | Kamailio | Innovaphone | Unify | 3CX | Starface | Aastra | Elmeg | Avaya | FreeSWITCH

**Alle erwähnten Produkte und Firmennamen sind Markenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

SERVERLÖSUNGEN

INTERCOM SERVER MIT HÖCHSTER VERFÜGBARKEIT

Virtuosis, der weltweit erste rein softwarebasierte Intercom Server von Commend – mittlerweile in Version 9 – ist speziell darauf ausgerichtet, sich nahtlos in die flexible, dynamische Welt virtueller IT-Umgebungen einzufügen.

In diesen Umgebungen kann der Software Intercom Server seine Vorteile und wahren Talente ausspielen: gleiche Funktionalität wie seine hardwarebasierten Verwandten zu erstaunlich niedrigen Anlage- und Betriebskosten. Als „Mitbewohner“ der virtuellen Serverlandschaft ohne Bedarf für eigene Hardware ist der Server auch spielend einfach zu warten und erfordert keinen eigenen Personalaufwand.



Eingebettet in die virtuelle Umgebung kann er außerdem die dort üblichen, verwendungsgemäß hochwertigen Redundanz, Backup- und Sicherheitsmechanismen mitnutzen. Auf diese Weise wird automatisch die unerlässliche Hochverfügbarkeit sichergestellt, die zum Markenzeichen für Commend-Lösungen geworden ist.

Was bisher nur Kunden mit speziellen IT-Umgebungen für Virtualisierung vorbehalten war, bringen Commends leistungsstarke All-in-One Intercom-Appliance Serie S6 und Serie S3 auch in den klassischen Serverraum: das volle Leistungsspektrum der Virtuosis-Technologie – und noch mehr – in Form eines kompakten Gesamtpakets von Hardware und Software.



Software Intercom Server

1.120 IP-Teilnehmer / Server

Server Software Virtuosis für virtualisierte IT-Infrastruktur mit Nutanix Acropolis AHV, VMWare vSphere oder Microsoft Hyper-V



Intercom Server s6

448 IP-Teilnehmer / Server

Mono-Socket-Rack-Server (1U), mit Server Software Virtuosis



Intercom Server s3

224 IP-Teilnehmer / Server

Server für Wandmontage, mit Server Software Virtuosis



Intercom Server GE 800

896 IP-Teilnehmer oder 56 Digital 2-Draht Teilnehmer / Server

Rack-Server (3U) mit PRO 800 Server Software, 14 Karten-Einschubplätze für Teilnehmer, Ein- und Ausgänge, Schnittstellen (z.B. Audio für Funk-Gateway).

PRODUKTSICHERHEIT AUF HÖCHSTEM NIVEAU

CYBER-SICHERHEIT

Intercom-Systeme, die von Grund auf nach dem Prinzip „Privacy and Security by Design“ entwickelt, besitzen von Beginn an einen Schutz vor Cyber-Bedrohungen, anstatt dass ihnen einfach Sicherheitsmerkmale hinzugefügt werden. Zur Abwehr potenzieller Bedrohungen werden Sicherheitsverfahren wie die Verschlüsselung über standardisierte Internetprotokolle und erweiterte Verschlüsselung eingesetzt. Regelmäßige Sicherheitsaudits und externe Penetrationstests („Pen-Tests“), die von unabhängigen Prüfinstituten durchgeführt werden, tragen dazu bei, Schwachstellen zu ermitteln und eine rechtzeitige „Härtung“ des Codes vorzunehmen.

Der Ansatz „**Privacy and Security by Design**“ umfasst eine Reihe von Massnahmen zur Gewährleistung der Cyber-Sicherheit auf vier Hauptebenen:

Physische Sicherheit – Schutz von Hardwarekomponenten durch Funktionen wie Sabotageerkennung und dem IP-Secure Connector.

Netzwerk-Sicherheit – Sicherstellung, dass die Verbindungen durch fortschrittliche Verschlüsselungsmethoden und Netzsegmentierung gesichert sind.

Daten-Sicherheit – Anwendung modernster Verschlüsselungstechniken zum Schutz der Daten im System und bei der Übertragung.

Ausfall-Sicherheit – Gewährleistung einer dauerhaften Systemverfügbarkeit durch automatische Updates sowie Fallback- und Fail-Safety-Strategien unter Nutzung der verteilten Serverintelligenz, die in die Intercom-Terminals integriert ist.

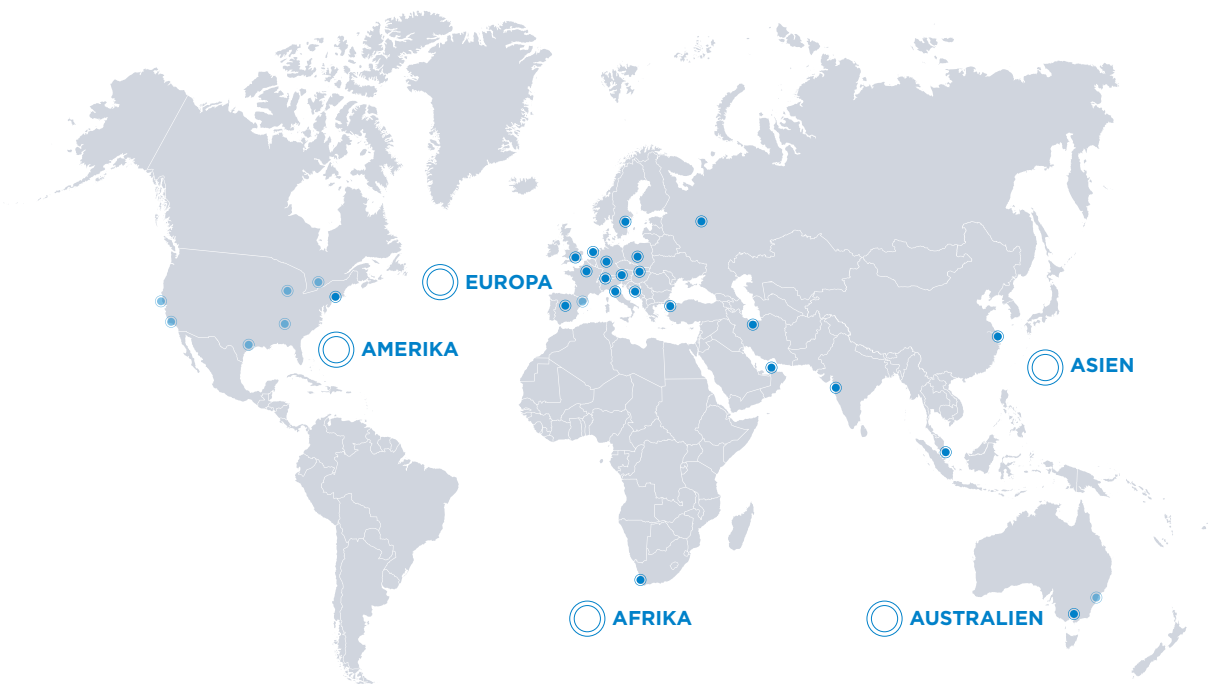


<p>NETZWERK SICHERHEIT</p> <p>Ethernet Anschluss Port, Authentifizierung: 802.1X QoS (Quality of Service): Garantierte Verfügbarkeit VLAN virtuelle Trennung am Switch VPN Verbindungen (WAN) Firewalls/NAT</p>	<p>ZUGRIFF AUF SYSTEME</p> <p>Login über User/Passwort Authentisierung Sichere Passwörter oder digitale Zertifikate (X.509) Benutzer Management/Rechteverwaltung</p>
<p>PORT SECURITY</p> <p>ApplikationsPorts – Doku Ungenutzte Ports & Schnittstellen schließen Portzugriff einschränken: z.B. nur im LAN</p>	<p>VERSCHLÜSSELUNG</p> <p>Nutzdaten wie Signalisierung, Audio Signalisierung – SIPS statt SIP Audio/Video – SRTP statt RTP Konfiguration & Schnittstellen – https statt http</p>
<p>UPDATES</p> <p>Geplante Wartungsupdates Sicherheitsupdates Sicherheitsfeatures laufend erweitert Betriebssystem Updates z.B. Windows, Linux Software Komponenten</p>	<p>AUDITS/ABNAHMEN</p> <p>System Audits/Abnahmen bei Installation/Updates X.509 Zertifikate auf allen neuen Sprechstellen Penetrations-Test Anlagen Dokumentation Auswertung der System-Protokolle Zertifikatsmanagement</p>



COMMEND WELTWEIT

23 Niederlassungen. In mehr als 59 Ländern tätig.
Mehr als 550 Mitarbeiter weltweit



SICHERE KOMMUNIKATIONSSYSTEME VON COMMEND

Können Sie sich ein System vorstellen, auf das sich tagtäglich Millionen Menschen verlassen und bei dem es auf jedes Wort ankommt? Das ist die Welt von Commend! Sichere, zuverlässige Kommunikation ist unsere Leidenschaft. Als weltweiter Marktführer mit über 50 Jahren Innovationserfahrung in der Sprachübertragung ermöglichen wir nicht nur die Verbindung von Intercom und Video gemeinsam mit Schnittstellen zu Fremdsystemen, sondern schaffen mit unseren Produkten auch viele neue Möglichkeiten für integrierte Lösungen. Commend ist weltweit die erste Wahl, wenn es um sichere und professionelle Kommunikationssysteme geht.

Wollen Sie mehr über unsere Industriellösungen erfahren? Setzen Sie sich einfach mit uns in Verbindung.

industry.commend.com

Qualitätsgeprüft. Verlässlich. Durchdacht. Commend-Produkte werden von Commend International in Salzburg, Österreich entwickelt und produziert. Unsere Entwicklungs- und Fertigungsprozesse sind nach EN ISO 9001:2015 zertifiziert.

Technische Daten dienen lediglich der Produktbeschreibung und sind keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinn. IoIP®, OpenDuplex® und Commend® sind eingetragene Warenzeichen von Commend International GmbH. Alle anderen Markenbezeichnungen und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und wurden nicht ausdrücklich gekennzeichnet.

SF-Industry-DE-V13-1024